

**PENGARUH *MASSAGE* DAN *CONTRAST BATH* TERHADAP
PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA**



SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagian

Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Disusun oleh :

NURUL JANAH

J 110 090 002

PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

**PENGARUH *MASSAGE* DAN *CONTRAST BATH* TERHADAP
PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA**



SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagian

Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Disusun oleh :

NURUL JANA H

J 110 090 002

PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH *MASSAGE* DAN *CONTRAST BATH* TERHADAP
PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi program studi
Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Surakarta




Pembimbing I



Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH

Pembimbing II



Umi Budi Rahayu, S.Pd, SST.FT, M.Kes

PENGESAHAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Diplomat IV
Fisioterapi dan diterima untuk memenuhi sebagian syarat dalam mendapatkan
gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Hari : Senin

Tanggal : 29 juli 2013

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH
2. Wahyuni, S.ST.FT., S.KM., M.Kes.
3. Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc..

()
()
()

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Arif Widodo, A.Kep, M.Kes.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI
DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada
Senin, 29 Juli 2013 yang telah di setujui bagi mahasiswa atas nama Nurul
Janah NIM J110090002 dengan judul skripsi **"Pengaruh Massage dan
Contrasbath Terhadap Pemulihan Kelelahan pada Anak Setelah Olahraga"**.

Nama Penguji	Tanggal Pengujian	TTD
1. Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH	29-7-2013	
2. Wahyuni, S.ST.FT., S.KM., M.Kes.	29-7-2013	
3. Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc..	29-7-2013.	

Demikianlah surat ini kami buat. Semoga dapat digunakan dengan semestinya.

Wassalamuallaikum Wr.Wb.

Disetujui,

Koordinator Skripsi,



Sugiono, S.ST.FT.

Pemohon Ujian,



Nurul Janah

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Janah

NIM : J 110 090 002

Program Studi : Diploma IV Fisioterapi

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Judul Skripsi : Pengaruh *Massage* dan *Contrastbath* Terhadap
Pemulihan Kelelahan pada Anak Setelah Olahraga

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, 23 Juli 2013

Peneliti



Nurul Janah

PERSEMBAHAN

Assalamu'allaikum wr.wb

Puji syukur kami panjatkan kehadirat ALLAH SWT, dengan segala rahmat dan karuniaNya akhirnya pembuatan skripsi ini dapat di selesaikan. Dalam proses pembuatan skripsi ini, Penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan serta do'a dari berbagai pihak, sehingga perkenankanlah penulis untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu "Waginem" dan Babe "Madino" tercinta yang telah memberikan segalanya yang terbaik untuk anak-anaknya. Terima kasih tak terhingga seumur hidupku atas pengorbanan, dukungan dan do'a selama ini.
2. Mas broww "Nur Bowo" dan dek broww "Noni F Zahroh" yang selalu menemaniku dan memberi dukungan serta do'anya. Walaupun kalian sering bikin jengkel tapi aku cinta banget sama kalian. Love U polll
3. Keluarga besar simbah "Yoto Ikromo" atas dukungan dan do'anya
4. Olin dan Erska yang telah berjuang bersama dari awal bikin judul sampai terselesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah dengerin keluh kesahku, nemenin nguber-nguber dosen, mendoa'akan serta memberi kritik dan saran.
5. Fifin, Ade, Siska, Tiara, Olin, Dion, Iqbal, Erska, Farid, Wawan yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu penelitianku. Terima kasih banget.
6. Sahabatku Mungki, Rahma, Laila, Filzah, Kunika, Adinda, Murni terima kasih atas semua waktu yang kita lewati bersama.
7. Farid dan alus terima kasih atas bantuan dan waktunya.

8. Teman-teman Fisioterapi D4'09 yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu matur suwun sudah menjadi teman terbaikku, memberi warna dan kenangan dalam kehidupanku. Semoga pertemanan kita tidak akan pernah usai walaupun kita tidak bisa bersama-sama lagi. Semoga kita semua sukses karena "KITA ORANG-ORANG HEBAT".
9. Pak Totok, Ibu umi, Ibu Wahyuni, Ibu Isnaini terima kasih sudah meluangkan waktu membimbing saya sampai terselesaikannya skripsi ini.
10. Budhe Tiah yang sudah meminjamkan tong untuk penelitian. Terima kasih banyak sudah mau ikutan repot
11. Bapak-Ibu guru serta adik-adik SDN Laban 01 terima kasih sudah berkenan membantu dalam penelitianku.
12. Seluruh pihak yang belum aku sebutkan. Terimakasih atas dukungan, do'a, kritik dan saran sehingga skripsi ini terselesaikan sudah dengan baik.

Semua bentuk dukungan, bantuan, do'a dan bimbingan serta kasih sayang kalian sangatlah berarti untuk kehidupan penulis, Khususnya terciptanya skripsi ini. Semoga ALLAH SWT membalasnya dengan berbagai KeberkahanNya. Amin Ya Robbal Alamin.

Surakarta, 23 juli 2013

Penulis

Nurul Janah

RINGKASAN

(Nurul Janah, 2013, 29 Halaman)

PENGARUH *MASSAGE* DAN *CONTRASBATH* TERHADAP PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA.

Kelelahan adalah menurunnya kerja fisik yang disebabkan karena aktivitas berlebih, olahraga, kurang istirahat, fisik lemah. Olahraga dengan intensitas tinggi dan sedang memenuhi energi menggunakan metabolisme anaerobik dimana metabolisme ini menghasilkan zat sampah yaitu asam laktat yang dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan dapat menurunkan performa sehingga perlu tindakan segera untuk memulihkan performa tersebut. Tindakan pemulihan kelelahan antara lain *massage* dan *contrasbath*.

Massage adalah tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon atau ligamen, tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi guna menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan meningkatkan sirkulasi (Best, 2008). *Contrasbath* menggunakan air panas dengan suhu 38°C dan air dingin dengan suhu 18°C. *Contrasbath* dilakukan dengan perendaman di air hangat selama empat menit lalu air dingin selama satu menit dan kembali lagi ke air hangat selama empat menit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pemulihan kelelahan melalui metode *massage* dan *contrasbath*.

Penelitian ini menggunakan jenis *quasi eksperimen* dan *desain penelitian pre and post test two group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Laban 01. Total sampel 21 responden yang memenuhi kriteria inklusi 18 responden, *droup out* 3 responden dengan rincian pada kelompok *massage* 9 responden dan kelompok *contrasbath* 9 responden. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan *Wilcoxon Test* dan *Mann-Whitney Test*.

Hasil penelitian dianalisa menggunakan uji *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil pada kelompok *massage* $p = 0,011 < 0,05$ dan pada kelompok *contrasbath* $p = 0,016 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *massage* dan *contrasbath* terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga. Hasil uji *Mann-Whitney Test* menunjukkan hasil $p = 0,666 > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh antara *massage* dan *contrasbath* terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga.

Kesimpulan dalam penelitian bahwa *massage* dan *contrasbath* dapat berpengaruh terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga

ABSTRAK
PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

NURUL JANAHA / J110090002

“PENGARUH *MASSAGE* DAN *CONTRASBATH* TERHADAP PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA“

V BAB, 29 Halaman, 7 Tabel, 3 Gambar, 8 Lampiran

(Dibimbing oleh Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH dan Umi Budi Rahayu, S.Pd, SSF.FT, M.Kes)

Latar Belakang: kelelahan (*fatigue*) adalah suatu proses terjadinya penurunan toleransi terhadap kerja fisik. Penyebab kelelahan antara lain aktivitas berlebihan, kurang istirahat, kondisi fisik lemah, olahraga dan tekanan sehari-hari. Olahraga dengan intensitas tinggi dan waktu singkat pemenuhan kebutuhan energi meningkat bergantung pada fosfagen dan glikolisis anerobik. Glikolisis anaerobik ini menghasilkan asam laktat yang dapat menimbulkan kelelahan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk pemulihan kelelahan salah satunya *massage* dan *contrasbath*. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui adanya pemulihan kelelahan melalui metode *massage* dan *contrasbath*. **Metode Penelitian:** dengan pendekatan *quasi eksperimen* dan *desain penelitian pre and post test two group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Laban 01. Total sampel 21 responden yang memenuhi kriteria inklusi 18 responden, *droup out* 3 responden dengan rincian pada kelompok *massage* 9 responden dan kelompok *contrasbath* 9 responden. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan *Wilcoxon Test* dan *Mann-Whitney Test*. **Hasil penelitian:** uji *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil pada kelompok *massage* $p = 0,011 < 0,05$ dan pada kelompok *contrasbath* $p = 0,016 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *massage* dan *contrasbath* terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga. Hasil uji *Mann-Whitney Test* menunjukkan hasil $p = 0,666 > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh anatar *massage* dan *contrasbath* terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga. **Kesimpulan:** *massage* dan *contrasbath* dapat berpengaruh terhadap pemulihan kelelahan pada anak setelah olahraga.

Kata Kunci: kelelahan (*fatigue*), *massage*, *contrasbath*

ABSTRACT
STUDY DIPLOMA IV PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA

NURUL JANAHA / J110090002

**“THE EFFECT OF MASSAGE AND CONTRASBATH TO RECOVERY
FATIGUE IN CHILDREN AFTER EXERCISE”**

V Chapter, 29 Page, 7 Table, 3 Picture, 8 Attachment

(Dibimbing by Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH and Umi Budi Rahayu, S.Pd, SSF.FT, M.Kes)

Background: fatigue is a process of decreasing tolerance for physical work. Causes of excessive fatigue among other activities, lack of rest, weak physical condition, exercise and daily pressures. Exercise with high intensity and short time increasing energy needs depend on fosfagen and anaerobic glycolysis. The anaerobic glycolysis produces lactic acid which can cause fatigue. Many ways to do one for fatigue recovery massage and contrasbath. **Objective:** to investigate the recovery of fatigue through the method of massage and contrasbath. **Methods of study:** with a quasi-experimental approach and research design pre and post test two group design. The population in this study were fourth grade students Laban N 01. Total sample of 21 respondents who met the inclusion criteria 18 respondents, 3 respondents drop out with details on the group and the group of respondents massage 9 contrasbath 9 respondents. The results were analyzed using the Wilcoxon test and Mann-Whitney Test. **The results:** test Wilcoxon test showed results on group massage $p = 0,011 < 0,05$ and in group contrasbath $p = 0,016 < 0,05$, which means there are massage and contrasbath influence on fatigue recovery after exercise in children. Mann-Whitney test results showed $p = 0,666 > 0,05$, which means there is no difference in the effect of the advance of advance of contrasbath and massage fatigue recovery after exercise in children.

Conclusion: massage and contrasbath many affect the recovery of fatigue in children after sport.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas semua karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas penulisan skripsi ini dengan baik. Skripsi dengan judul **“PENGARUH MASSAGE DAN CONTRASBATH TERHADAP PEMULIHAN KELELAHAN PADA ANAK SETELAH OLAHRAGA”** ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi Program Studi Diploma IV Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, S.St FT, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Bapak Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH sebagai pembimbing I serta penguji yang telah dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.FT, S.Pd, M.Kes sebagai pembimbing II yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Totok Budi Santoso SSt FT, MPH, sebagai penguji I saya yang telah meluangkan waktunya untuk menguji saya dan memberikan saran-sarannya untuk skripsi ini agar lebih sempurna.
7. Ibu Wahyuni, SST.FT, M.Kes selaku reviewer dan penguji II yang telah memberikan masukan dan bimbingan sehingga ujian skripsi bisa berjalan dengan lancar.
8. Ibu Isnaini Herawati, SST.FT, S.KM, M.Kes selaku penguji III yang telah memberikan masukan dan bimbingan sehingga ujian skripsi bisa berjalan dengan baik dan lancar.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staff karyawan Program Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
10. Ibu Puji Hastuti, S.Pd selaku kepala sekolah SDN Laban 01 yang telah memberikan izin dan kepercayaan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga dengan berbagai kekurangan ini akan

menjadikan pembelajaran yang berguna bagi masa yang akan datang dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 23 juli 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nurul Janah', with a stylized flourish at the end.

Nurul Janah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	v
HALAMAN DEKLARASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN RINGKASAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori.....	5
1. Kelelahan	5
2. Pemulihan.....	6
3. <i>Massage</i>	7
4. <i>Contrastbath</i>	8
5. Pengukuran kelelahan	9
B. Kerangka Berpikir	10
C. Kerangka Konsep	11
D. Hipotesis.....	11

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	13
B. Waktu dan Tempat Penelitian	14
C. Populasi Dan Sampel	14
1. Populasi	14
2. Sampel.....	14
D. Variabel.....	15
1. Variabel Indenpenden	15
2. Variabel Dependen.....	15
E. Definisi Konseptual.....	15
F. Definisi Operasional.....	16
G. Jalannya Penelitian.....	19
H. Teknik Analisa Data.....	20

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	21
1. Gambar Umum Sampel Penelitian.....	21
2. Hasil Penelitian.....	22
3. Hasil Uji Analisa Data.....	25
B. Pembahasan	26
1. Deskripsi Subyek.....	26
2. Pembahasan Hasil Analisa Data.....	28
C. Keterbatasan Penelitian.....	30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN	31
B. SARAN	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan umur	20
Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan tinggi badan	20
Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan berat badan.....	21
Tabel 4.4 Hasil pemulihan sebelum dan sesudah perlakuan kelompok <i>massage</i> menggunakan VAFS.....	22
Tabel 4.5 Hasil pemulihan sebelum dan sesudah Perlakuan kelompok <i>contrasbath</i> menggunakan VAFS.....	23
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Wilcoxon Test</i>	23
Tabel 4.7 Hasil Uji Mann-Whitney Test.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Visual analog fatigue scale	10
Gambar 2. 2	Kerangka pikir	10
Gambar 2.3	Ketangka konsep.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	CURRICULUM VITAE
LAMPITAN II	SURAT IJIN PENELITIAN
LAMPIRAN III	SURAT KETERANGAN PENELITIAN
LAMPIRAN IV	INFORMED CONSENT
LAMPIRAN V	DATA DAN HASIL PENELITIAN
LAMPIRAN VI	HASIL UJI STATISTIK
LAMPIRAN VII	DOKUMENTASI
LAMPIRAN VIII	SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN REVIEW SKRIPSI